



Revista de Saúde Pública

ISSN: 0034-8910

revsp@usp.br

Universidade de São Paulo

Brasil

Oliveira Savio, Karin Eleonora; Macedo da Costa, Teresa Helena; Miazaki, Édina; de  
Abreu Soares Schmitz, Bethsáida

Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador

Revista de Saúde Pública, vol. 39, núm. 2, abril, 2005, pp. 148-155

Universidade de São Paulo

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67240146002>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador

## Assessment of lunch served in the Workers' Food Program, Brazil

Karin Eleonora Oliveira Savio<sup>a</sup>, Teresa Helena Macedo da Costa<sup>a</sup>, Édina Miazaki<sup>b</sup> e Bethsáida de Abreu Soares Schmitz<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Nutrição. Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade de Brasília (UnB). Brasília, DF, Brasil. <sup>b</sup>Departamento de Estatística. UnB. Brasília, DF, Brasil

### Descritores

Programas e políticas de nutrição e alimentação. Consumo de alimentos. Índice de massa corporal. Estado nutricional. Trabalhadores. Fatores de risco. Serviços de alimentação. Antropometria. Estudos transversais.

### Resumo

#### Objetivo

Face à expansão do Programa de Alimentação do Trabalhador no País e sua atualização na normatização dos aspectos nutricionais, foi avaliado o consumo alimentar de trabalhadores participantes do programa, por meio da análise nutricional do almoço servido e do estado nutricional da população atendida.

#### Métodos

Realizou-se estudo transversal com amostra representativa dos trabalhadores participantes do Programa de Alimentação do Trabalhador no Distrito Federal (n=1.044) que almoçam em 52 Unidades de Alimentação e Nutrição. Foram avaliadas variáveis socioeconômicas e sociodemográficas, medidas antropométricas para o cálculo do Índice de Massa Corporal e o consumo alimentar obtido pelo método da pesagem e pela observação direta da montagem dos pratos.

#### Resultados

Observou-se que 43% da população estudada apresentam excesso de peso, sendo 33,7% com sobrepeso e 9,3% com obesidade, com maiores percentuais no sexo masculino. A mediana do valor energético do almoço foi de 515 Kcal para as mulheres e de 736 Kcal para os homens. O consumo mediano de fibras foi de 6,0 g para o sexo feminino e de 8,3 g para o sexo masculino, e o consumo mediano de colesterol foi acima de 90 mg nos indivíduos com excesso de peso.

#### Conclusões

Os resultados indicam risco nutricional nessa população, tradicionalmente considerada sadia, devendo a mesma ser alvo de estratégias com foco na promoção da saúde, salientando-se, assim, a atribuição de educador do nutricionista.

### Keywords

*Nutrition programmes and policies. Food consumption. Body mass index. Nutritional status. Workers. Risk factors. Food services. Anthropometry. Cross-sectional studies.*

### Abstract

#### Objective

*In the light of the Workers' Food Program (WFP) growth and its recent review of nutritional parameters regulations, the study aimed at evaluating food intake in WFP through dietary assessment of lunch served in the program and workers' nutritional status.*

#### Methods

*A cross-sectional study was carried out in a representative sample of workers in Brasília, Federal District, Brazil. A total of 1,044 subjects who had lunch at 52 food and*

### Correspondência para/ Correspondence to:

Karin Eleonora Oliveira Savio  
SQS 303 Apto 205 Bloco A Asa Sul  
70336-010 Brasília, DF, Brasil  
E-mail: kesavio@unb.br

Trabalho realizado no Departamento de Nutrição. Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. Subvencionado pela Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos (Fineitec - Processo n. 6370/01) e pelo Ministério da Saúde (Convênio n. 701/1999). Baseado em tese de mestrado apresentada à Universidade de Brasília, em 2002. Recebido em 23/6/2003. Reapresentado em 14/5/2004. Aprovado em 13/9/2004.

*nutrition units were evaluated. Social-economic and demographic data were collected as well as anthropometric measures for calculating the Body Mass Index. Food intake was assessed by dish weight and direct observation of dish composition.*

### **Results**

*Of all subjects, 43% had excess weight, 33.7% were overweight and 9.3% were obese. Males were most affected. Median lunch energy intake was 515 kcal in women and 736 kcal in men. Median dietary fiber intake was 6.0 g among women and 8.3 g among men, and median cholesterol intake was over 90 mg among subjects with excess weight.*

### **Conclusions**

*The results indicate that the study population who is often seen as healthy is at nutritional risk. Workers in WFP should be targeted for health promotion strategies using especially nutritionists' skills as educators.*

## **INTRODUÇÃO**

O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) foi instituído pela Lei 6.321, de 14/4/1976,<sup>12</sup> com o objetivo de melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores, prioritariamente os de baixa renda, visando: repercussões positivas na qualidade de vida, redução de acidentes de trabalho, aumento da produtividade, assim como à prevenção de doenças profissionais. Como o PAT visa à saúde do trabalhador, existem exigências nutricionais mínimas a serem atendidas. As grandes refeições como o almoço e jantar, devem possuir no mínimo 1.400 kcal admitindo-se uma redução para 1.200 kcal no caso de atividade leve, ou acréscimo para 1.600 kcal, no caso de atividade intensa, mediante justificativa técnica.

No ano de 2002, o programa comemorou 25 anos de existência, com oito milhões de trabalhadores em mais de 103 mil empresas, sendo que 52% recebem refeições dentro da empresa (restaurantes industriais, alimentação transportada ou cestas de alimentos) e os 48% restantes, em rede de restaurantes e mercados, ou com o uso de tíquetes-alimentação e tíquetes-refeição.<sup>10</sup>

O PAT vem sofrendo alterações ao longo dos anos, tanto na sua sistemática interna de subsídios, quanto na abertura de um maior leque de opções em relação às possibilidades de atendimento às necessidades nutricionais da clientela. Isso também se deve às próprias transformações pelas quais vem passando a área de alimentação no Brasil, em relação às demandas da população e às mudanças da sociedade. Ressaltam-se a importância e a necessidade do nutricionista à frente da Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), como agente promotor da saúde para essa vasta clientela freqüentadora desse mercado em expansão.

Em inúmeros restaurantes vinculados ao PAT, as

modalidades “self-service” ou comida “a quilo”, podem ser encontradas. Esses tipos de atendimento estão bastante disseminados tanto na área comercial quanto na industrial. Nesse sentido, a clientela passou a exercer autodeterminação na escolha e montagem da sua refeição, o que antes não lhe era permitida no esquema tradicional dos cardápios e no sistema de bandeja padrão. Tal possibilidade de escolha, no entanto, não é garantia da elaboração de um prato saudável, onde tanto o valor calórico quanto a existência dos vários nutrientes estejam adequados às necessidades individuais, e a manutenção de peso saudável.

De acordo com um dos objetivos do PAT, que é a melhoria do estado nutricional do trabalhador, independente da modalidade do serviço, o programa de educação alimentar visa estimular as empresas a adotar um processo educativo permanente, resgatando da dieta brasileira mudanças desejáveis e aspectos positivos do atual padrão de consumo. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo avaliar o padrão da refeição oferecida, o consumo alimentar e o estado nutricional dos clientes freqüentadores dos restaurantes filiados ao PAT.

## **MÉTODOS**

A amostra foi calculada com base na listagem oficial de todos os restaurantes vinculados ao PAT no Distrito Federal, cedida pelo Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE). A listagem do MTE foi também associada com a lista de todos os restaurantes cadastrados no Conselho Regional de Nutrição - 1<sup>a</sup> (CRN-1). As UAN foram classificadas em pequeno, médio e grande porte, segundo o número de refeições servidas (MTE). Os cálculos estatísticos para amostra aleatória simples, e margem de erro absoluto de 5% na estimativa das proporções, resultaram em uma amostra de 1.044 clientes, em 52 UAN, representativa dos indivíduos que se alimentam em restaurantes

filiados ao PAT, no Distrito Federal. Os dados foram coletados no período de outubro de 2000 a setembro de 2001, sendo um estudo transversal.

A avaliação do consumo alimentar foi feita durante o almoço. Inicialmente realizou-se a padronização do peso médio das preparações servidas com os respectivos utensílios utilizados pela UAN, antes do restaurante ser aberto para o público. Foram obtidas três porções de cada uma das preparações, em três diferentes medidas: cheio(a), médio(a), rasa(a) ou grande, médio e pequeno. A pesagem foi realizada na balança das próprias UAN ou, caso o sistema de distribuição não exigisse uma balança, utilizou-se balança eletrônica de precisão com capacidade máxima de 2 kg e precisão de 0,01 g. Posteriormente, após os voluntários terem assinado o termo de consentimento livre e esclarecido, foi realizada a observação direta do consumo do almoço dos mesmos. O cliente elaborava a montagem do seu prato, sem interferência da equipe. Esse processo foi cuidadosamente observado, todos os alimentos e porções servidas foram anotados em formulário próprio. Terminada a montagem do prato, foi realizada a pesagem do mesmo, colocando-se uma etiqueta embaixo do prato de cada participante, para propiciar o cálculo posterior do índice resto/ingestão. Para esse cálculo, foi utilizada a fórmula segundo Gandra & Gambardella.<sup>5</sup>

Com as anotações obtidas na observação direta da montagem da refeição, foi realizado o cálculo em gramas do consumo observado no almoço. Dessa forma, obtiveram-se dois pesos finais: um medido (balança) e outro estimado (a partir das anotações das porções servidas pelo cliente). Nos casos em que a diferença entre o peso observado e o estimado foi superior a 5%, o peso observado foi substituído pelo valor dado pela seguinte equação:

$$\text{Peso observado} = 2,47953 + 0,01388 \text{ PAT} + 0,95225 \text{ Peso estimado}$$

O ajuste acima foi obtido por mínimos quadrados ( $R^2=92,2\%$ ), utilizando-se os dados brutos dos indivíduos. Para controlar o efeito da aquisição de experiência da equipe técnica, responsável pela observação da elaboração e pesagem dos pratos, foi incluída no modelo estatístico uma variável denominada PAT, que indicava a ordem crescente em que as observações foram feitas, indo do PAT 1 até o PAT 1044, analisando assim todos os indivíduos da amostra.

Para o cálculo nutricional, foi utilizado o *software* Virtual Nutri, versão 1.0.<sup>14</sup> Na avaliação da composição nutricional da refeição, foram analisados o valor energético, o percentual de energia proveniente dos

macronutrientes, assim como os micronutrientes ferro, cálcio, zinco, vitamina C e vitamina A. O colesterol e fibras também foram analisados. Alguns micronutrientes foram escolhidos por estarem relacionados com problemas de saúde pública no Brasil, outros por sua relação com a biodisponibilidade.

Foi calculado o NDPcal% (Net dietary protein calory) que é o percentual fornecido pela proteína líquida em relação ao valor calórico total do cardápio. O NDPcal é o valor da proteína bruta multiplicado pelos fatores que constam na legislação do Ministério do Trabalho e Emprego (MTbE), sendo que esse percentual proteico calórico deve ser no mínimo 6%, em qualquer tipo de atividade, o que garantirá o bom aproveitamento das proteínas para funções mais nobres no organismo.<sup>12</sup>

Antes da montagem do prato, o participante era convidado a tirar os sapatos, casacos ou quaisquer roupas extras que pudessem ser retiradas, além de objetos pesados dos bolsos, ficando com a coluna ereta, mantendo o plano aurículo-orbitário paralelo ao solo (plano de Frankfurt), olhando para um ponto no infinito e com os braços relaxados.<sup>8</sup> Foi usada balança com capacidade para até 150 quilogramas da marca Soenkle (Alemanha), com precisão de 100 gramas e um estadiômetro da mesma marca, com leitura por infravermelho com precisão de um centímetro. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado segundo a fórmula:  $\text{IMC} = \text{peso (kg)}/\text{altura}^2 (\text{m})$ . Foi utilizada a classificação do IMC, segundo a Organização Mundial da Saúde.<sup>17</sup>

Na formação do banco de dados, foi utilizado o programa Epi Info. Os dados são apresentados em valores medianos, médias e desvios-padrão. Para a análise das distintas variáveis segundo o sexo, foi usado o teste do  $\chi^2$ . Para os valores medianos dos nutrientes, foram usados os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. O nível de significância adotado foi de  $\alpha=0,05$ . Quando necessário, foi feito teste de comparações múltiplas pelo método de Bonferroni. Todos os dados foram revisados por meio de dupla verificação.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos – Conselho de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília.

## RESULTADOS

A Tabela 1 indica que 88% da população pertencem à faixa etária de 20 a 50 anos. Observou-se maior expressão de homens com menos do que 34 anos do que mulheres, sendo que nesse gênero a maior pro-

**Tabela 1** - Caracterização socioeconômico-educacional e estado nutricional de trabalhadores atendidos pelo PAT, Distrito Federal, Brasil, 2000-2001.

Variáveis	Feminino		Sexo		Total	%	Valor de p*
	N	%	Masculino	%			
<b>Faixa etária</b>							
<20	22	5,3	21	3,3	43	4,1	0,017
20-34	207	50,2	376	59,6	583	55,8	
35-49	150	36,3	186	29,5	336	32,2	
≥50	34	8,2	48	7,6	82	7,8	
Total	413	100	631	100	1.044	100	
<b>Estado civil</b>							
Com companheiro	182	44,3	371	58,9	553	53,1	0,000
Sem companheiro	229	55,7	259	41,1	488	46,9	
Total	411	100	630	100	1.041	100	
<b>Renda**</b>							
<2 SM	52	10,7	84	13,4	136	13,1	0,0829
2-4 SM	100	24,5	184	29,3	284	27,3	
5-6 SM	44	10,8	89	14,1	133	12,8	
7-8 SM	39	9,5	57	9,1	96	9,3	
≥9 SM	174	42,5	214	34,1	388	37,4	
Total	409	100	628	100	1.037	100	
<b>Escolaridade</b>							
0-4 <sup>a</sup>	24	5,8	37	5,9	61	5,8	<0,0001
5 <sup>a</sup> -8 <sup>a</sup>	65	15,7	162	25,7	227	21,7	
2º grau	177	42,9	292	46,3	469	44,9	
Graduação	112	27,1	117	18,5	229	21,9	
Pós-graduação	35	8,5	23	3,6	58	5,5	
Total	413	100	631	100	1.044	100	
<b>IMC</b>							
<18,5	17	4,1	12	1,9	29	2,8	0,0001
18,5-24,9	251	60,8	315	49,9	566	54,2	
25,0-29,9	110	26,6	242	38,3	352	33,7	
≥30,0	35	8,5	62	9,8	97	9,3	
Total	413	100	631	100	1.044	100	

\*Teste  $\chi^2$

\*\*Salário-mínimo: R\$180,00 (cento e oitenta reais), valor da época de realização da pesquisa, 2001

IMC: Índice de massa corporal; SM: salários-mínimos

porção era de casados. Verificou-se maior prevalência de homens, com percentual de 60%.

Mais de 50% da população estudada possui renda superior a cinco salários-mínimos, sendo esse percentual de 63% entre as mulheres e 37% entre os homens. Verificou-se que 2/3 da amostra possuem escolaridade igual ou superior ao segundo grau, caracterizando população de bom nível de instrução.

Observou-se que não houve diferença estatisticamente significante na distribuição de renda, entretanto foi verificada tendência de menor escolaridade entre os homens. Em ambos os sexos foi encontrado elevado percentual de indivíduos com excesso de peso, sendo de 35,1% entre as mulheres e de 48,1% nos homens, ou seja, maior prevalência de sobrepeso e obesidade no sexo masculino.

A avaliação do consumo alimentar foi feita durante o almoço, tendo sido verificado que os clientes eram assíduos freqüentadores desses estabelecimentos, uma vez que a freqüência média de consumo da refeição almoço na semana, era de 4,6 dias, com mediana de 5,0 dias. Na Tabela 2, observam-se os valores medianos dos nutrientes analisados no almoço. A mediana do valor energético se encontra aquém da recomendação do PAT, que está compreendida na fai-

xa de 1.200 a 1.600 kcal, indicando, nas mulheres, um déficit de mais de 800 kcal, considerando-se a recomendação padrão de 1.400 kcal. Para o sexo feminino a mediana encontrada foi de 515 kcal e para o masculino foi de 737 kcal.

A diferença do consumo de fibras no almoço (Tabela 2), segundo o sexo, foi significante, variou de 6,0 g a 8,3 g. Ainda segundo o sexo, observam-se menores valores para o sexo feminino de ferro, cálcio, zinco e colesterol ( $p<0,001$ ). Para proteína, vitamina C e vitamina A não foram encontradas diferenças significantes.

A análise por faixa etária indicou redução dos valores do Valor Energético Total (VET) proteínas e ferro com o aumento da idade ( $p<0,001$ ). Nas comparações múltiplas para o VET e proteína não se encontrou diferença significante apenas para a faixa de 35-49 anos. Já em relação ao ferro encontrou-se diferença significativa entre os indivíduos com 35-49 anos com os de 20-34 anos. Para os demais nutrientes não foi observada diferença significante em relação à idade.

Quanto à análise nutricional do almoço e ao estado nutricional da população (Tabela 2), observa-se que os menores valores energéticos foram os relacionados ao grupo com  $IMC<18,5 \text{ kg/m}^2$  e  $IMC\geq30,0 \text{ kg/m}^2$ . A

**Tabela 2** - Avaliação do almoço de trabalhadores atendidos pelo Programa de Alimentação do Trabalhador, segundo valores medianos de energia, macro e micronutrientes. Distrito Federal, Brasil, 2000-2001.

Variáveis	VET (kcal)	Proteína (g)	Ferro (mg)	Cálcio (mg)	Vitamina C (mg)	Vitamina A (mg)	Zinco (mg)	Colesterol (mg)	Fibras (g)
<b>Sexo</b>									
Feminino	515	28,8	4,3	99,6	34,3	354,6	2,2	66,6	6,0
Masculino	737	41,5	6,2	125,5	27,7	233,3	3,5	93,5	8,3
Valor de p*	<0,001	0,998	<0,001	<0,001	0,140	0,207	<0,001	<0,001	<0,001
<b>Faixa etária</b>									
<20	737	38,0	5,7	116,2	31,4	148,7	3,4	86,1	7,8
20-34	690	36,3	5,5	116,9	27,9	246,0	3,0	83,2	7,5
35-49	596	35,0	5,1	113,3	31,9	319,7	2,9	83,3	7,0
≥50	548	36,2	4,8	106,3	34,9	296,6	3,4	85,0	7,2
Valor de p**	<0,001	<0,001	<0,001	0,101	0,175	0,136	0,343	0,958	0,250
<b>IMC</b>									
<18,5	569	27,4	4,4	105,9	27,6	228,3	1,9	62,3	6,6
18,5-24,9	678	35,3	5,3	113,8	27,8	260,6	2,9	78,9	7,6
25,0-29,9	649	37,9	5,6	117,6	32,9	252,1	3,3	92,3	7,2
≥30	605	38,7	5,3	118,8	30,0	307,7	2,8	97,9	6,9
Valor de p**	0,148	<0,001	0,142	0,401	0,451	0,786	0,302	<0,001	0,677

IMC: Índice de massa corporal; VET: Valor energético total

\*Teste Mann-Whitney

\*\*Teste Kruskal-Wallis

**Tabela 3** - Avaliação do almoço de trabalhadores atendidos pelo Programa de Alimentação do Trabalhador, segundo o percentual mediano de calorias provenientes dos macronutrientes. Distrito Federal, Brasil, 2000-2001.

Variáveis	Proteína	% kcal carboidratos	Lipídio
<b>Faixa Etária</b>			
<20	18,0	57,7	22,6
20-34	20,9	51,5	24,7
35-49	22,7	49,1	25,3
≥50	24,0	47,3	26,1
Valor de p*	<0,001	<0,001	0,316
<b>IMC</b>			
<18,5	18,6	56,2	23,5
18,5-24,9	20,3	52,2	24,0
25,0-29,9	22,9	47,9	25,6
≥30,0	24,2	45,9	26,7
Valor de p*	<0,001	<0,001	0,144
<b>Sexo</b>			
Feminino	21,3	49,0	24,9
Masculino	21,7	51,3	24,8
Valor de p**	<0,001	<0,001	0,154

IMC: Índice de massa corporal

\*Teste Kruskal-Wallis

\*\*Teste Mann-Whitney

variação observada entre os distintos níveis de IMC foi pequena, sendo de aproximadamente 100 kcal entre o menor e o maior valor.

O consumo mediano de fibras mostrou tendência de redução a partir do IMC<18,5 kg/m<sup>2</sup>. Verifica-se maior consumo de colesterol e proteína com o aumento do IMC ( $p<0,0001$ ). No teste de Bonferroni encontrou-se diferença significativa entre a faixa de IMC 18,5-24,9 com a de 25,0-29,9. No caso da proteína a comparação entre as faixas mostrou diferença

significativa entre os indivíduos com IMC≥30 com os de IMC<18,5. Para os demais nutrientes não foram observadas diferenças significantes.

Com relação à Tabela 3, nota-se aumento do percentual de calorias provenientes das proteínas e redução dos carboidratos para as faixas etárias e de IMC ( $p<0,001$ ). Houve diferença significativa no percentual calórico proveniente das proteínas e dos carboidratos entre indivíduos com 35-49 anos com os de 20-34 anos. O aumento observado no caso dos lipídios, não foi significante. Observa-se, ainda na Tabela 3, diferença significante entre os sexos para o percentual de calorias provenientes das proteínas e dos carboidratos, sendo maiores no sexo masculino.

Verifica-se, na Tabela 4, que o percentual de proteína líquida fornecido em relação ao valor calórico total, permanece sempre acima de 12% para todos os portes das UAN, sendo que o valor máximo mais expressivo, foi encontrado em unidades de médio porte. O PAT estabelece percentual mínimo de 6%.

Na Tabela 5, observa-se cardápio que prioriza saladas com hortaliças cozidas em detrimento de hortaliças cruas, comportamento observado em todas as unidades. Em relação aos pratos protéicos, existe maior oferecimento de carne bovina e de frango. Nota-se percentual maior de carne bovina em unidades de grande e médio porte. A análise da forma de preparo

**Tabela 4** - Análise do NDPcal% do almoço de trabalhadores atendidos pelo Programa de Alimentação do Trabalhador, segundo o porte das Unidades de Alimentação e Nutrição. Distrito Federal, Brasil, 2000-2001.

NDPcal%	Pequeno	Porte das Unidades de Alimentação e Nutrição Médio	Grande	Total
Valor mínimo	14,1	12,7	13,4	13,4
Valor médio	16,4	16,3	15,2	16,0
IC 95%	14,1-18,79	14,24-18,36	13,86-16,54	13,94-18,06
Valor máximo	19,2	22,3	17,1	19,5

desses pratos protéicos indica maior freqüência na forma cozida e frita.

No item guarnição, nota-se maior freqüência das massas (46%) e de farofa/pirão/polenta (38%), com pequena participação das hortaliças nesse item. Quando utilizadas, a forma preferencial de oferecimento de hortaliças foi a fritura.

Nas sobremesas, os doces aparecem com percentual acima de 60%, mas nas unidades de pequeno porte, há maior oferecimento de frutas. Na observação "in loco" dessas UAN, as frutas possuem percentual maior de oferecimento em termos de escolha, mas os doces representam maior quantidade de preparação, quanto à disponibilidade real do prato para consumo. Os sucos, na forma artificial, são oferecidos em mais de 80% dos casos.

## DISCUSSÃO

Na última década, o Brasil conseguiu melhoria no nível de escolarização da população. Os dados do Censo Demográfico de 2000<sup>7</sup> mostram que em regiões mais desenvolvidas, como no caso do Centro-Oeste, existe melhor nível de escolarização<sup>6</sup> e o presente trabalho confirma esta situação. Veloso & Santana,<sup>16</sup> também relatam que trabalhadores pertencentes ao PAT possuem melhor nível de escolarização em comparação aqueles que não pertencem ao Programa. Os resultados aqui encontrados mos-

tram que no Distrito Federal o percentual de mulheres com maior nível de escolaridade (78,5%) é superior ao dos homens (68,4%). Por outro lado, no sexo masculino encontrou-se uma população mais jovem, do que a do sexo feminino. Mais de 50% da população estudada possui renda superior a cinco salários-mínimos, sendo esse percentual de 63% entre as mulheres e 37% entre os homens.

O sobre peso e a obesidade foram prevalentes e mais expressivos no sexo masculino. Tal observação mostra a necessidade de se avaliar, entre outros fatores, o padrão alimentar desses indivíduos. Os dados encontrados indicam que 43% dessa população apresentavam excesso de peso, sendo o percentual maior no sexo masculino (48,1%) do que no sexo feminino (35,1%). No Brasil, nas últimas décadas, também tem sido observado o aumento crescente nas prevalências de excesso de peso. As mudanças no padrão de alimentação e o crescente sedentarismo têm sido levantados como fatores explicativos para essas alterações. A comparação dos dados do Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF) de 1974/75 com a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN) de 1989 indica o crescimento do sobre peso entre homens e mulheres da ordem de 58% e 42%, respectivamente, sendo que para a obesidade, esse aumento foi de mais de 100% para homens e mais de 70% para mulheres. Nesse momento, já se evidenciava a elevada velocidade de crescimento da obesidade no sexo masculino, apesar de a prevalência da mesma ser maior no

**Tabela 5** - Descrição qualitativa do cardápio padrão do almoço, segundo freqüência de ocorrência das preparações e segundo o porte das Unidades de Alimentação e Nutrição. Distrito Federal, Brasil, 2000-2001.

Preparações	Porte das Unidades de Alimentação e Nutrição			Total	%
	N	Pequeno %	Médio %		
<b>Saladas</b>					
Hortaliças cozidas	24	63,1	97	67,8	144
Hortaliças cruas	14	36,9	46	32,2	72
Total	38	100	143	100	216
<b>Pratos protéicos</b>					
Carne bovina	7	36,8	44	38,3	64
Frango	8	42,1	38	33,0	57
Peixe	-	-	16	13,9	20
Porco	4	21,1	17	14,8	24
Total	19	100	115	100	165
<b>Formas de preparo</b>					
Cozido	6	30	42	38,5	59
Frito	7	35	25	22,9	37
Assado	3	15	27	24,8	40
Grelhado	4	20	15	13,8	24
Total	20	100	109	100	160
<b>Guarnição</b>					
Massas	6	42,8	21	43,7	35
Farofa/ pirão/ polenta	4	28,6	21	43,7	29
Hortaliças	4	28,6	6	12,6	12
Total	14	100	48	100	76
<b>Sobremesa</b>					
Frutas	14	60,9	48	31,8	78
Doces	9	39,1	103	68,2	137
Total	23	100	151	100	215
<b>Sucos</b>					
Artificial	2	66,6	31	83,8	39
Natural	1	33,4	6	16,2	9
Total	3	100	37	100	48

sexo feminino. O excesso de peso observado na PNSN foi respectivamente de 27% para homens e 38% para mulheres e 33% no sobrepeso como um todo.<sup>7</sup>

A análise nutricional do almoço referente às faixas etárias indica redução nos valores medianos de alguns nutrientes, em relação ao aumento da idade. Por outro lado, diversos fatores desfavoráveis de natureza social, biológica e ambiental justificam, por exemplo, o aumento da participação das proteínas para a população idosa.

Verificou-se também redução no percentual calórico proveniente dos carboidratos, e aumento nessa mesma percentagem relativa aos lipídios, à medida que aumentava a faixa etária e o nível de IMC. Tal tendência pode ser explicada pelo fato que, com o crescente aumento na expectativa de vida dos brasileiros, cada vez mais se observa a ocorrência das doenças crônico não-transmissíveis, em grande parte associadas a hábitos alimentares inadequados, onde o elevado consumo de gorduras tem papel preponderante. A associação dessas doenças com o excesso de peso reflete a necessidade de intervenções nutricionais de cunho preventivo visando a solucionar esse problema.

Obteve-se participação percentual importante das proteínas na composição do prato montado pelos trabalhadores. Na avaliação dos cardápios, entretanto, Gambardella,<sup>4</sup> observou para o segmento do PAT em São Paulo, que a contribuição de carboidrato e proteína, em relação ao cômputo energético total, foi inadequada.

Os valores de NDPcal% da presente pesquisa foram obtidos por meio do cálculo a partir do consumo real do cliente, mostrando preferência do mesmo por pratos protéicos, uma vez que, em todas as UAN, o percentual encontrado foi superior ao valor mínimo recomendado pelo PAT que é de 6%.

Os trabalhos que relatam a análise do NDPcal% não obtiveram esse índice por meio do consumo real do cliente, como no caso da presente pesquisa, mas pelo cálculo teórico da refeição planejada a ser oferecida, informando apenas que os valores calculados são superiores a 6%, podendo chegar a 10,5%.<sup>3</sup>

A respeito do cardápio padrão obtido na pesquisa atual, verificou-se que as massas e carnes são os pratos mais comuns em restaurantes “self-service”. A opção mais consumida do item bebidas foi o refrigerante. A Pesquisa de Orçamento Familiar de 1995/96 mostrou, também, entre a população estudada, um incremento no que tange ao consumo de bebidas não

alcoólicas (refrigerantes).<sup>14</sup> Nas UAN do DF, a bebida mais consumida foi o suco artificial, oferecido como cortesia, na maioria das vezes.

O almoço padrão identificado nas UAN confirma serem o arroz e feijão itens básicos do padrão alimentar dos brasileiros, estando em consonância com os dados obtidos por Schieri<sup>15</sup> e Mattos & Martins.<sup>9</sup> Observa-se que no DF, das 52 unidades pesquisadas, 50 utilizavam o sistema de atendimento ao cliente por quilo, uma tendência observada em todo o País.

Os alimentos básicos, como arroz e feijão, são relevantes para o consumo de fibras. Tal fato é importante, uma vez que, nas outras preparações oferecidas, observou-se um pequeno componente das fibras alimentares, sendo pouco freqüentes as saladas com hortaliças cruas e as guarnições com hortaliças. Por outro lado, verificou-se maior oferecimento de guarnição à base de massas e preparações que envolvem farinhas, além do maior oferecimento quantitativo de sobremesas na forma de doces. No Brasil, já na década de 70, o Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF) registrava que a dieta da população de três capitais – Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre – apresentava baixo consumo de fibras.<sup>9</sup>

Segundo dados da Pesquisa de Orçamento Familiar, ocorrida entre 1995 e 1996,<sup>13</sup> houve, nos últimos anos, aumento substancial no consumo de proteínas – carne de boi e frango –, motivado pelo fator preço, dado expressivo ao se observar o maior oferecimento desses pratos protéicos também no presente estudo, inclusive com maior freqüência nas unidades de grande e médio porte, provavelmente com maior capacidade logística e de compra. Abreu<sup>1</sup> relata que as preparações mais consumidas em restaurantes “self-service” de São Paulo, são as mesmas observadas aqui, ou seja, carnes e massas.

Com base nos achados do presente estudo e conhecendo-se o objetivo do PAT, é necessário que ações sejam desenvolvidas a fim de contribuírem para que os efeitos desse Programa possam ser monitorados por meio de pesquisas do perfil nutricional dessa clientela. O primeiro passo já foi dado, admitindo-se valores mínimos e máximos para as grandes refeições, em decorrência da atividade física e da ocupação do trabalhador.<sup>12</sup>

Os dados obtidos no DF, indicam a necessidade de efetivas ações educativas de intervenção alimentar e nutricional, que promovam a reorientação das opções alimentares, visando a oportunização de escolhas mais saudáveis por parte dos freqüentadores das UAN. Isso significa maior ênfase do programa numa visão

mais holística do ser humano, onde as orientações técnicas de cunho nutricional a serem cumpridas sirvam de base para ações educativas concretas que objetivem a promoção da saúde.

A visão dos trabalhadores é que programas dessa natureza se comportam como uma compensação salarial. Sabe-se, entretanto, que os mesmos devem ser entendidos também como mecanismos promotores da saúde.

Dessa forma, estratégias de promoção da saúde a fim de melhorar a qualidade de vida devem ser incentivadas.

O Ministério da Saúde, no texto da atual Política Nacional de Alimentação e Nutrição,<sup>11</sup> faz menção à necessidade de maiores estudos relacionados ao padrão alimentar da população brasileira e, especificamente, cita o contingente populacional abrangido por programas governamentais, como o PAT.

Esses grupos populacionais devem ser alvo de estratégias com foco na promoção da saúde. O nutricionista deve exercer seu papel de educador e cumprir as atribuições a ele destinadas, usando seu espaço de trabalho nas UAN para efetivar, de forma concreta, seu papel com o profissional da área de saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Abreu ES. Restaurante "por quilo": vale quanto pesa? Uma avaliação do padrão alimentar em restaurantes de Cerqueira César, São Paulo, SP [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2000.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução 196/96. Brasília (DF); 1966.
3. Freire RBM, Salgado RS. Avaliação de cardápios oferecidos a trabalhadores horistas. *Mundo Saúde* 1998;22(5):298-301.
4. Gambardella AMD. O programa de alimentação do trabalhador frente às recomendações nutricionais para esse segmento específico da população: área metropolitana de São Paulo [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 1990.
5. Gandra YR, Gambardella AMD. Avaliação de serviços de nutrição e alimentação. São Paulo: Sarvier; 1986. p. 113.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico: tabulação avançada do censo demográfico 2000. Resultados preliminares da amostra. Rio de Janeiro; 2002.
7. Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição; 1989. Condições nutricionais da população brasileira: adultos e idosos. Brasília (DF); 1991.
8. Jellife DB. Evaluación del estado de nutrición de la comunidad. Genebra: OMS; 1968. (Série de monografias, 53)
9. Mattos LL, Martins IS. Consumo de fibras alimentares em população adulta. *Rev Saúde Pública* 2000;34:50-5.
10. Mazzon JA. Programa de alimentação do trabalhador: 25 anos de contribuições ao desenvolvimento do Brasil. São Paulo: Fundação Instituto de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo; 2001.
11. Ministério da Saúde. Política nacional de alimentação e nutrição. Brasília (DF); 1999.
12. Ministério do Trabalho e Emprego. Programa de alimentação do trabalhador: legislação. 4º ed. Brasília (DF); 2001.
13. Monteiro CA, Mondini L, Costa RBL. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). *Rev Saúde Pública* 2000;34:251-8.
14. Philippi ST, Szarfarc SC, Latterza AR. *Virtual Nutri* [programa de computador]. Versão 1.0 for Windows. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Departamento de Nutrição; 1996.
15. Sichieri R. Epidemiologia da obesidade. Rio de Janeiro: Editora da Universidade do Rio de Janeiro; 1998. p. 140.
16. Veloso IS, Santana VS. Impacto nutricional do programa do trabalhador no Brasil. *Rev Panam Salud Pública* 2002;11(1):24-31.
17. World Health Organization [WHO]. Physical status: the use and the interpretation of an anthropometry: report of a WHO expert committee. Genebra; 1995. (WHO Technical Report Series, 854).